MARS 85/N° 51 - 24 F

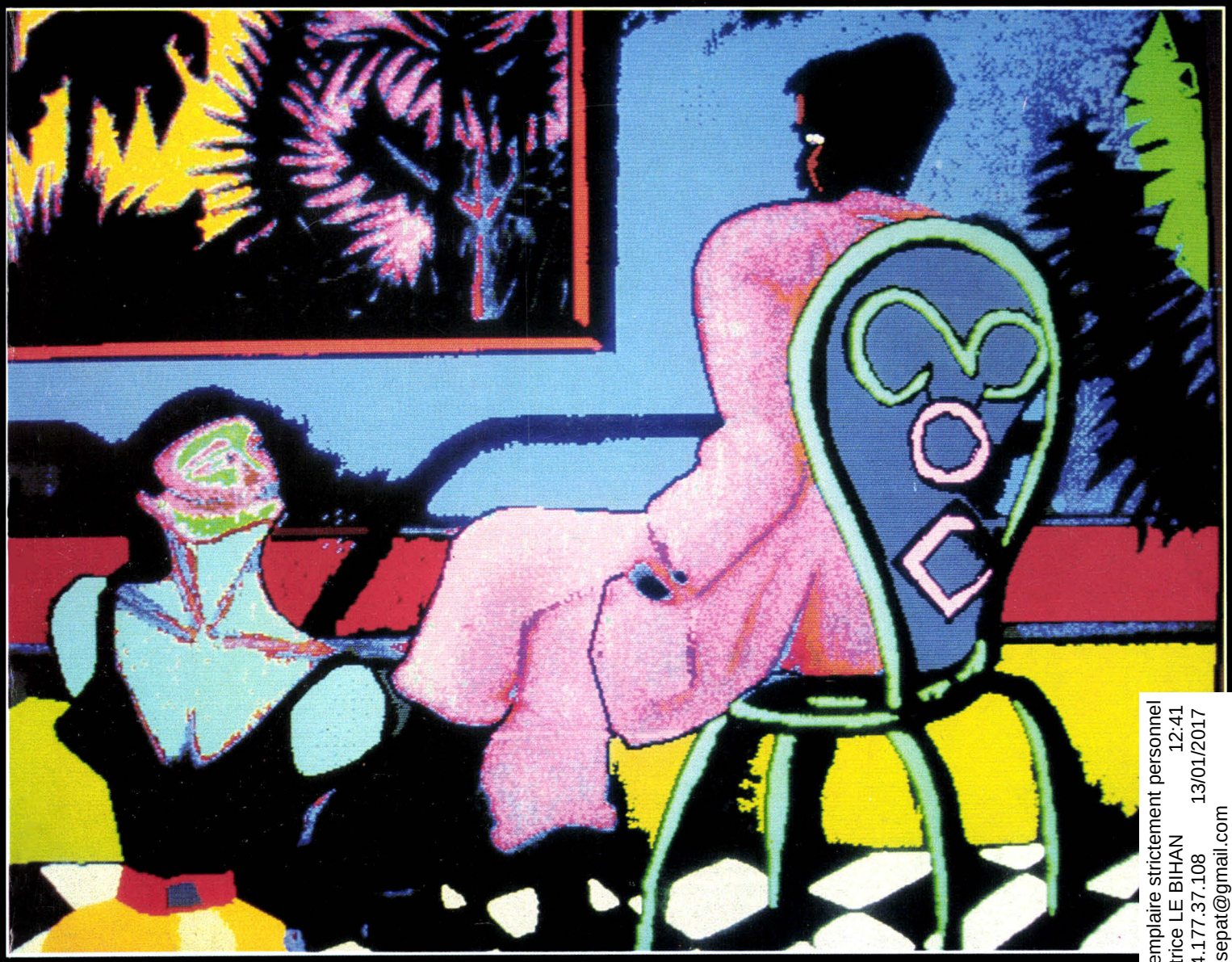
DOSSIER ESPRIT : UN PROGRAMME EUROPEEN

MICRO SYSTEMES

PORTE-PAROLE POUR APPLE II

SIX MSX AU BANC D'ESSAI

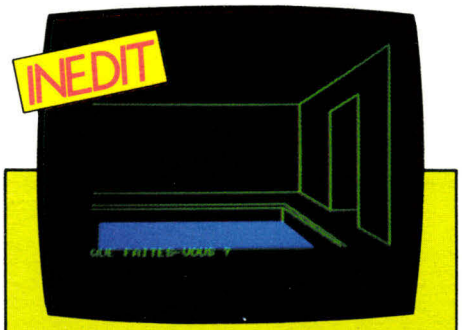
INFORMATIQUE APPLIQUEE/MICROPROCESSEURS/MICRO-ORDINATEURS/LOGICIELS



Suisse 8,00 FS • Belgique 185 FB • Italie 6000 LIRES • Espagne 450 PTAS • Tunisie 2760 MIL • Canada Can. $ 3,25

Exemplaire strictement personnel
Patrice LE BIHAN 12:41
194.177.37.108 13/01/2017
musepat@gmail.com

NOURRISSEZ VOTRE ORIC
AVEC LES BEST-SELLERS DE MICROPUCE



MISSION IMPOSSIBLE

Enfin un vrai jeu d'aventures des graphismes à vous couper le souffle sortez de l'ordinaire acceptez la mission.

180 F

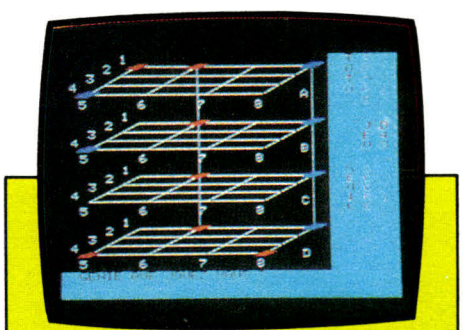
JOUEZ AU STRIP-POKER

Si vous tirez de bonnes cartes au black-jack, Elsa enlève le haut... et le bas. Une qualité d'image telle que ses courbes sont rondes, pas carrées. Strip 21 : 120F. Si vous préférez les jeux de mémoire, Mémo-strip, jeu sonore qui déshabille un homme ou une femme vous procurera beaucoup de plaisir. A goûter entre amis. 120F.

LES FOUS DU VOLANT

A bord de votre cadillac grand sport évitez de vous faire égratigner par le fou du volant fantômas.

Carmaniac 90 F



ENTREZ DANS LA 3e DIMENSION DU MORPION

En ajoutant la profondeur, Morpion 3 D renouvelle le plaisir de ce jeu pratiqué sur tous les bancs d'école. 120F.

VIVEZ DES AVENTURES ORIENTALES

La traite des blanches ! Lilla est enlevée. A vous de la retrouver. Toutes vos réponses sont admises et comprises. Graphisme et mouvement exceptionnels. Les aventures de Lilla et Jackie existent en version classée "X". 120F.

INITIEZ-VOUS AU DESSIN ANIME

Ce logiciel d'assistance au dessin animé permet de créer un fichier de dessins que vous pouvez faire évoluer sur l'écran. Livré avec une notice d'utilisation. 120F.

Avec ses conseils précis, sa programmation, ses micro-ordinateurs et son service après vente inégalé, MICROPUCE est un des leaders en France.

MICROPUCE	MICROPUCE	MICROPUCE
VILLENEUVE-D'ASCQ	LILLE	ARRAS
(20) 47.18.57	(20) 30.05.60	(21) 51.02.11

MICROPUCE C'EST AUSSI :

THOMSON · sinclair · commodore · EXELVISION · SANYO · ØRIC · AMSTRAD MSX ETC...

Crayons (20)74 17.39

OUI, JE VEUX JOUER AVEC MON ORIC . JE COMMANDE :

DÉSIGNATION	PRIX T.T.C.	DÉSIGNATION	PRIX T.T.C.
Mission impossible	180F	Dessin animé	120F
Carmaniac	90F	Copy écran GP 100/500	60F
Strip 21	120F	Copy écran GP 50	60F
Compatible	120F	Copy écran Epson	60F
Joy.AD I + Joy.AD II	120F	Traitement de texte professionnel	215F
Assembleur Editeur	120F	Cani-balle	90F
Macro.Ass.Des.	195 F	Transfert (disquette)	180F
Désassembleur	60F	Macro.Ass.Des. (disquette)	280F
Morpion 3D.	120F	Traitement de texte professionnel (disquette)	280F
Les aventures de Lilla	140F	Memo strip	120F

CATALOGUE EXPLICATIF ☐ Envoi sous 48H suivant stock TOTAL T.T.C.

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Ville _____ C.P. _____
Tél. _____ Date _____
Signature : ☐ Paiement comptant à la commande par chèque bancaire ou postal

Frais d'envoi quel que soit le nombre de cassettes choisi : 20 F

Micropuce

15, Chaussée de l'Hôtel-de-Ville
59650 Villeneuve d'Ascq (20) 47.18.57

MICRO digest LOGICIELS

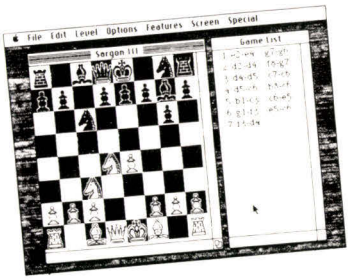
Des jeux drôlement intelligents

Ediciel Matra Hachette distribue quatre nouveaux logiciels de la collection Spinnaker, axés sur la simulation et la créativité des enfants comme adolescents. Comment gérer une entreprise de chemin de fer ?

Pacific 231 simule des situations et place le joueur en position d'apprendre et de réagir au programme. Disponible sur Apple II au prix de 400 F TTC.

Portrait Robot est destiné aux enfants entre 4 et 10 ans ; ils doivent imaginer un visage, le réaliser, l'animer, mémoriser ses mimiques. Ce jeu est commercialisé par Apple II au prix de 350 F TTC et pour Commodore 64 à 190 F TTC. Des enfants un peu plus âgés (6 à 10 ans) développeront leur créativité et leur imagination avec **Scénario.** Ils pourront construire une histoire en plusieurs tableaux, la réaliser en dessin et raconter l'histoire sur micro-ordinateur Apple II au prix de 400 F TTC.

Pour plus d'informations cerclez 49



Echec... et Mat

Sargon III *est le programme d'échecs pour micro-ordinateurs le plus avancé au monde. Il possède une gamme de neuf niveaux de difficultés et vous offre la possibilité d'étudier en détail sur l'écran plus de 100 grandes parties historiques ou d'analyser 45 problèmes classiques d'échecs. Il comprend également une bibliothèque de 68 000 ouvertures.*

Sa version compatible avec Macintosh vous permet de déplacer vos pièces à l'aide de la souris. Une sélection de menus facilite le choix entre les diverses options et caractéristiques du jeu. Sargon III est distribué par Sonotec *au prix de 699 F TTC.*

Pour plus d'informations cerclez 51

Le sceptre d'Anubis

Placé devant la pyramide, il vous faudra retrouver le sceptre du pharaon Amenophis II.

En traversant les 32 salles, vous devrez décrypter des hiéroglyphes, échapper aux crocodiles, satisfaire la momie... avant d'arriver dans la salle des coffres.

A chaque jeu, vous aurez une autre énigme à résoudre.

La cassette est diffusée par Micro Programmes ***au prix de 140 F.***

Pour plus d'informations cerclez 48

Utilitaires et jeux pour Casio PB-700

A l'image de ses aînés, **Calc** propose de créer de véritables feuilles de calcul pour la gestion de tableaux aussi souples que variés. Conçu sous la forme de deux tableaux superposés, il intègre un interpréteur pouvant analyser toutes sortes de formules entrées. Une fenêtre peut être déplacée dans toutes les directions, et les tableaux sont sauvegardés sur cassette.

Logiciel de représentation graphique en couleurs, **Graphe** offre un réel travail statistique : histogrammes en trois dimensions ou en bâtons, cercles statistiques et graphes à lignes. Les fichiers de Graphe peuvent aussi être sauvegardés sur cassette pour être utilisés sur le tableur Calc avec lequel il est totalement compatible.

Fichiers est, comme son nom l'indique, un logiciel de tenue de fichiers. Le nombre de rubriques est libre, et les opérations disponibles sont : suppression de fiches, correction de rubriques, impression sur table traçante, recherche sur rubriques, tri et sauvegarde sur cassette.

Enfin, **10 jeux**, dont quelques-uns inédits, raviront plus d'un amateur, depuis le parachutiste jusqu'au poker, et mettront à l'épreuve toutes vos facultés.

Ces quatre nouveaux logiciels sont disponibles chez *Logi'stick.*

Pour plus d'informations cerclez 50

Apple Works avec l'accent

Bien connu et largement apprécié, intégrant traitement de texte, gestion de fichiers et tableur électronique pour Apple IIe ou IIc, **Apple Works** est maintenant disponible en français chez les concessionnaires Apple, au prix public conseillé de 2 490 F TTC. Il propose notamment, par rapport à la version américaine, certaines améliorations parmi lesquelles le traitement de l'accent flottant, circonflexe et tréma, le libellé, en francs, des formats financiers et comptables, le libellé français des dates et formats horaires, la virgule décimale à la place des points...

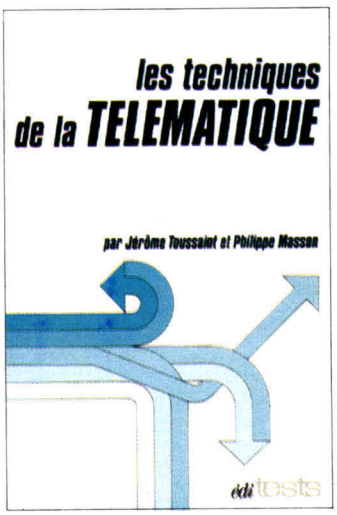
De plus, il s'accompagne d'un véritable ouvrage de référence (330 pages) et d'un manuel de travaux pratiques (140 pages) en français.

MICRO digest

LIVRES

Les techniques de la télématique

Depuis son introduction par Simon Nora et Alain Minc, en 1978, le terme de télématique fait l'objet de nombreux discours. Bien peu savent toutefois définir exactement ce qu'il couvre. Après avoir précisé la notion de télématique, cet ouvrage présente l'ensemble des techniques regroupées sous ce terme : Minitel, micro-ordinateurs, téléphone, télécopie, télex, téléconférence, réseaux, etc., avant de donner quelques conseils pour la mise en place d'applications télématiques.



Par J. TOUSSAINT
et P. MASSON
110 pages, format 16 × 24
Prix : 90 F
Editests

Le PC jr

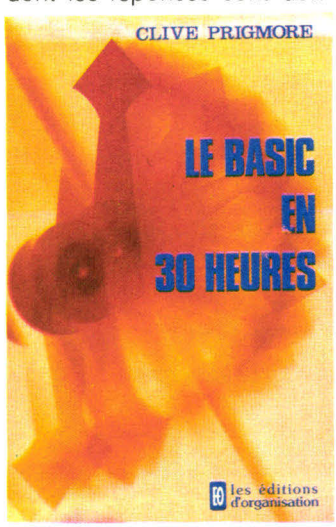
Posséder son propre IBM ? Avec le PC jr, ce rêve pourrait bien se réaliser... Dans ce cas, voici un exposé clair et complet qui répondra aux nombreuses questions soulevées par ce micro : sa description détaillée, son fonctionnement, ses périphériques, ses logiciels, ses capacités graphiques et sonores, ses modes de communication, etc.

Par A.M. SEYBOLD
130 pages, format 19 × 23
Prix : 140 F
Belin

Le Basic en 30 heures

L'objectif de ce manuel est de vous apprendre à utiliser un micro-ordinateur en toute confiance. Pour cela, vous devrez maîtriser le langage Basic et la structuration des programmes. Les exemples proposés vous y aideront : ils peuvent être exécutés sur n'importe quel micro, à l'exception du ZX 81.

Le livre est divisé en neuf unités, comprenant chacune des problèmes entièrement résolus, des questions d'autocontrôle, des exercices dont les réponses sont données à la fin de l'unité, et enfin un devoir consistant en questions sans solutions dans l'ouvrage.



Par C. PRIGMORE
270 pages, format 15,5 × 24
Prix : 148 F
Les Editions d'Organisation

Nouveaux jeux sur Atmos

Serez-vous capable d'échapper à une meute de loups, de chanter des airs de musique populaire, de dresser un serpent, de piloter un module lunaire ?...

Voici 30 programmes de jeux variés utilisant le son et la couleur : pur divertissement, puzzles, jeux d'arcade, problèmes de réflexion.

Vous trouverez en annexe un programme de sauvegarde de l'écran, un utilitaire de renumérotation et un programme de musique sur Atmos.

De courtes descriptions et des représentations de l'écran sont fournies pour chaque programme.
Par C. KOSNIOWSKI
125 pages, format 14,5 × 21
Prix : 88 F
Edimicro

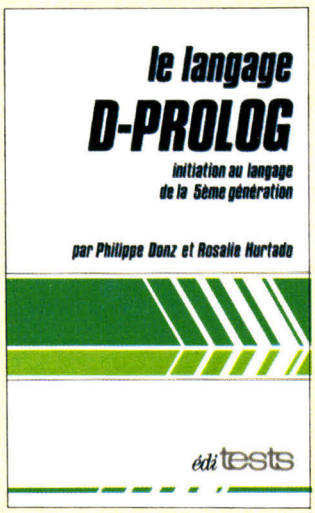
La gestion sur HP 41

Le calculateur de poche HP 41, de faible encombrement, s'avère être un outil de travail très utile puisqu'il existe, dans tous les domaines, une importante bibliothèque de programmes sur ce matériel.

L'utilisateur pourra à tout moment effectuer des vérifications sur des calculs de quelque nature que ce soit. Après la lecture de ce livre, vous serez capable de composer des fichiers et de construire une comptabilité analytique.
Par W. GERY
150 pages, format 14,5 × 21,5
Prix : 130 F
Eyrolles

Le langage D-Prolog Initiation au langage de la 5e génération

Le langage Prolog, issu de l'Intelligence Artificielle, apporte une originalité par rapport à tous les langages existants, tant dans la façon de programmer que par ses domaines d'applications très variés. Jusqu'ici confiné au secteur de la recherche, Prolog devient un outil informatique aujourd'hui à la portée du plus grand nombre. Il n'existait pratiquement pas d'ouvrage, ni en français ni en anglais, d'initiation à Prolog. Avec la parution de ce livre, une grande lacune est enfin comblée.



Le choix de D-Prolog n'est pas neutre : l'un des auteurs de ce livre est le concepteur de cet interpréteur. De nombreux exemples et des index faciliteront cet apprentissage destiné surtout aux non-spécialistes.
Par P. DONZE
et R. HURTADO
220 pages
Format 14,5 × 21
Prix : 110 F
Editests

Du Nouveau !

VIDEO 107 INFORMATIQUE

SPECTRUM

SPECTRUM 48 K PAL + Manuel + K7 Demo	1 900 F
SPECTRUM 48 K Peritel + Manuel + K7 Demo	2 260 F
Interface ZX1	895 F
Câble RS 232	235 F
Microdrive	940 F
Interface ZX2	350 F
Imprimante Alphacom 32	1 150 F
Crayon lumineux	249 F
Synthétiseur de voix	390 F
Clavier Professionnel DK Tronic's avec pavé numérique	690 F
Moniteur couleur R.G.B. Fidelity	2 850 F
Joystick Quicshoot II	140 F
K7 Data C15 (les 10)	100 F

COMMODORE 64

Commodore 64 PAL	2 850 F
Commodore 64 Peritel	3 590 F
Lecteur K7 : modèle 1	490 F
Lecteur K7 : modèle 2	450 F
Lecteur Disquette 1541	3 450 F
Imprimante 4 couleurs 10, 20, 40, 80 colonnes	1 880 F
Imprimante MPS801	2 780 F
Crayon lumineux	390 F
Synthétiseur de voix	499 F
Joystick Quicshoot II	140 F
K7 Data C15 (les 10)	100 F
Moniteur couleur R.G.B. Fidelity	2 850 F

Q.L

Q.L	PROMO
Q.L + MONITEUR VERT	PROMO
Q.L. + MONITEUR R.G.B.	PROMO

ORIC

ORIC ATMOS 48 K + Alimentation + K7 Demo + Cordon UHF + Manuel 2 480	2 380 F
ORIC ATMOS 48 K + Alim. + K7 Demo + Cordon UHF + Manuel + Peritel alimentée 2 670	2 560 F
Imprimante GP 50	1 200 F
Imprimante 4 couleurs	1 900 F
Disk Drive	3 590 F
Cordon DIN Jack	50 F
Joystick Quickshoot II	140 F
Interface Manettes de jeux	195 F
Modulateur N.B.	190 F
Moniteur couleur R.G.B. Fidelity	2 850 F
K7 Data C15 (les 10)	100 F

Vente et démonstration **tous les jours de 10h à 20h30** même le dimanche

Crédit CETELEM

15-17, rue Henri Ribière 75019 PARIS
Metro : Place des Fêtes (sortie rue Compans)

☎ 201 46 09

DISCOUNT – 10 % SUR PLUS DE 1000 LOGICIELS

ORIC ATMOS ET ORIC I

HIT PARADE		
Attack Cyberman	140	125 F
Trickshot	140	125 F
Flight 401	110	100 F
Arena 3000	100	90 F
Spooky Mansion	110	100 F
Hunback	110	100 F
Mr Winpy	105	95 F
Marc	110	100 F
Velnor's Lair	110	100 F
Mined Out	110	100 F
Lone Raider	140	125 F
Gravitor	140	125 F
Quack A. Jack	140	125 F
Ghostman	140	125 F
Chess	160	145 F
HIT AVENTURE		
The Hobbit	249	220 F

ZX 81

HIT ARCADE		
The Gauntlet	90	80 F
3D Black Star	90	80 F
Phoenix Adventure	95	85 F
Kong's Revenge	90	80 F
Raiders	90	80 F
QS Skramble	75	65 F
QS Defender	75	65 F
49er	100	90 F
HIT AVENTURE		
Black Crystal	130	115 F
Football Manager	100	90 F
Pimania	90	80 F
Castle Adventure	95	85 F
Ocean Trader	85	75 F
Warlord	95	85 F
Inca Curse	100	90 F
ZX Chess II	155	140 F

COMMODORE 64

HIT PARADE		
Summer Games	249	220 F
Astec Challenge	150	135 F
Olympic Skier	100	90 F
Flight-Path 737	130	120 F
Psytron	130	120 F
Mr Robot	140	125 F
Daley Thompson's Dec.	99	90 F
Lode Runner	165	150 F
Beachead	160	145 F
Bruce Lee	249	220 F
S 17 Strike Eagle	249	220 F
Zaxxon	165	150 F
Spitfire Ace	165	150 F
Strip Poker	165	150 F
Wimbledon	120	110 F
HIT AVENTURE		
The Hobbit	249	220 F
The Hulk	165	150 F
Vallhala	249	220 F
Adventure Ouest	165	150 F
HIT DISQUETTES		
Flight Path 737	235	215 F
China Mina	235	215 F
Bozo	235	215 F
Skramble 64	235	215 F
Heroes of Khan	235	215 F

SPECTRUM

HIT PARADE		
Psytron	135	120 F
Sabre Wulf	155	140 F
Mugsy	110	100 F
Sherlock Holmes	249	220 F
Beachead	140	125 F
Games 84	160	145 F
Daley Thompson's Dec.	99	90 F
Moon Alert	105	95 F
Match Point	99	90 F
Flight Simulation	110	100 F
Hunback	110	100 F
Condenare Mat	110	100 F
Manic Miner 2	95	85 F
Delta Wing	110	100 F
Stage Coach	110	100 F
Snow Ball	140	125 F
Return to Eden	140	125 F
Micro Olympics	95	85 F
River Raid	130	115 F
HIT AVENTURE		
The Hobbit	249	220 F
Football Manager	110	100 F
The Hulk	160	145 F
Lords of Midnight	160	145 F
Black Crystal	140	125 F
H.U.R.G.	249	220 F

Les Nouveautés sont Disponibles !

BON DE COMMANDE à renvoyer à **VIDEO-107 INFORMATIQUE**
15, 17 rue Henri-Ribière, 75019 PARIS

NOM : .....
Prénom : .....
Tél. : .....
Adresse : .....
Je passe commande de .....
.....

J'ajoute 49 F pour les frais de port.
J'envoie ci-joint un chèque bancaire, CCP ou mandat de : ..... établi à l'ordre de VIDEO-107 INFORMATIQUE et représentant le montant total de ma commande frais de port compris. J'ai noté que si je ne reçois pas le matériel commandé dans les 15 jours ouvrables, je pourrai annuler ma commande et je serai intégralement remboursé.

Signature obligatoire :

PRIX VALABLES JUSQU'AU 30.11.84

LE Q.L ARRIVE !!! TÉLÉPHONEZ-NOUS !!!

SERVICE-LECTEURS N° 110

JASMIN

ANNIVERSAIRE : ~~3690 F~~ 2990 F TTC

Photo Jonathan Robertson

ORIC 1 et ATMOS sont des produits de ORIC LTD

Prix spéciaux pour 500 premiers appareils commandés chez TRAN

Ensemble JASMIN	Prix TTC
Mono (1 lecteur) simple tête	2990 F
Duo (2 lecteurs) simple tête	4590 F
2e lecteur simple tête	1790 F
Mono (1 lecteur) double têtes	3950 F
Duo (2 lecteurs) double têtes	5790 F
2e lecteur double têtes	2290 F
Disquette vierge 3"	65 F
JASMIN PRINTER	2690 F

Les ensembles JASMIN sont livrés prêt-à-brancher sur ORIC 1 ou ATMOS avec le renommé système d'exploitation **Nouveau TDOS Rapide**, en prime un **Jeu d'arcade** et un logiciel de fichier à accès sur plusieurs clés **REPERTORY-FICH**

OFFRE SPECIALE

A 1 JASMIN MONO simple tête + EASYTEXT + REPERTORY FICH + livre « TDOS et ses Fichiers » — 3490 F TTC

B 1 JASMIN MONO simple tête + EASYTEXT + REPERTORY FICH + GESTION FAMILIALE + livre « TDOS et ses Fichiers » — 3690 F TTC

NOUVEAUTES

- **Le Nouveau TDOS Rapide est disponible** : chargement **17 fois plus rapide** que l'ancien. 48 K en moins de 5s. En plus des 46 instructions de gestion de **fichiers séquentiels, de tableaux, d'écrans, des fichiers à accès direct**, il offre en plus des instructions supplémentaires **d'accès direct aux secteurs**. Mise à jour gratuite chez votre revendeur.
- L'AMPLI-BUS : Résolvez vos problèmes de Bus et de lecture de cassette par ce vrai amplificateur de Bus à trois prises : . . . . . 390 F TTC
- **JASMIN-PRINTER** : La nouvelle imprimante professionnelle **silencieuse**. Matricielle, mais **qualité courrier**. Double impression. Jambage descendant. Toute accentuation. Graphique. **Matrice 9 × 9**. 50 CPS. Impression bi-directionnelle. Jusqu'à 132 car./ligne. Caractères élargis/condensés/gras/graphiques/grecs/mathématiques etc.... Entraînement Feuille à Feuille ou accordéon. Interface parallèle centronics. (En option : entraînement à Picot ou rouleaux, interface RS232C) : . . . . . 2690 F TTC
- **JASMIN contrôleur comprend la carte contrôleur, l'alimentation, la disquette TDOS** : branché sur votre ORIC-DISK, vous permet d'accéder à la puissance du **TDOS** et à sa gamme de **logiciels professionnels** : . . . . . 1690 F TTC

T.R.A.N. tient ses Promesses

DU PROFESSIONNEL A PRIX FAMILIAL

357 K octets à accès direct sur Lecteur 3'' pour 2990 F TTC

LA GAMME JASMIN près de chez vous

PARIS : VISMO - COCONUT NASA
01000 ELBO BRESSOUX 74/23.60.79
02100 DOLLAR INFORMATIQUE BENOIT 23/68.40.90
03200 03 INFORMATIQUE 70/31.74.90
06000 TVS INFORMATIQUE 93/92.21.85
06000 MADS'6 THIERRY 93/88.04.79
06210 EVOLUTION 2000
06800 PUCE INFO MICRO CHAILLAN
13014 MOSSE MOSSE 91/98.80.72
13100 ALLIANCE MICRO INFORMATIQUE 42/38.46.00
13200 LUDO 90/93.48.09
13300 JC ELECTRONIQUE 90/56.38.21
13700 RYCKEWAERT
14200 L'IMPULSION 31/93.33.88
16000 LHOMME 45/95.27.37
17000 MICROLUDE 46/41.17.82
18000 CRIB 48/65.15.53
19100 MICROMATIC 55/23.70.28
20000 STELLA ELECTRONICA 95/23.26.59
26500 ECA ELECTRONIQUE 75/43.13.38
27000 COLOR MOD 32/39.52.61
27400 ELECTRONIC SERVICE 32/40.52.10
28500 MC2
29000 MIC 98/44.45.08
29000 BREST BOUTIQUE INFORMATIQUE 98/46.43.73
30100 A.E
31000 MICRO DIFFUSION 61/22.81.17
31000 OMEGA 61/63.99.02
33000 MICRO DIFFUSION BORDEAUX 56/81.11.33
33000 PHILIPPE ELECTRONIQUE 56/31.45.82
33000 ATIB 56/52.52.16
33800 SON VIDEO 2000 COCA 56/92.91.78
34000 INFORMATIQUE 2000
34000 MICROPUS PIVOT 67/92.58.83
35000 LOC'INFO ELECTRONIQUE 99/30.06.47
35000 ESPACE TECHNIQUE SORACOM
35100 IGL INFORMATIQUE CHOLLET 99/79.03.60
35530 ORDIFACE 99/00.55.07
36000 SEPIC 54/27.89.88
37000 VIDEO SERVICE INFORMATIQUE 47/54.24.93
37000 LIBRAIRIE TECHNIQUE HIER DEMAIN 47/05.79.03
37100 VIDEO SERVICE INFORMATIQUE
37170 LIM 47/27.29.00
37500 MICRO INFORMATIQUE LOISIRS 47/93.17.17
38000 CHABERT 76/46.62.73
38500 MICRO AVENIR 76/65.72.55
41100 COMPUTER 411 54/80.22.67
42000 RONZY ETS 77/33.44.75
42100 INTER BUREAU 77/25.02.63
44000 SILICONE VALLEE 40/73.21.67
45000 FRANCE COMPUTER 38/53.15.87
49000 MICRO LAB
50300 ENCOIGNARD 33/58.53.41
51100 CENTRE TECHNIQUE INFORMATIQUE 26/40.39.31
52100 MATERIEL INFORMATIQUE DIFFUSION 25/56.31.21
53000 MIL INFORMATIQUE 43/49.88.25
56000 ORDINATEUR 56 VANNES 97/42.52.20
56100 L'ORDINATEUR 56 97/64.52.54
57000 CSE 8/766.40.25
57100 MICROSERVICE 8/253.96.02
57100 ELECTRONIC CENTER 8/253.86.60
59170 MICROTEX TAQUIN
59240 GIL INFORMATIQUE 28/65.20.26
59300 DYNAMIC HIFI 28/30.20.04
59300 POPSON 20/46.56.87
59650 MICROPUCE 20/47.18.57
61100 METRONOME BASIC 33/65.55.55
62100 CCE ELECTRONIQUE 21/34.44.64
62100 C C ELECTRONIQUE BAROIS 21/34.44.64
63100 MICRO INFO 73/91.09.16
64000 BASE 4 59/83.78.78
65000 BIGORRE BUREAU 62/34.73.04
66000 INFORMATIQUE SERVICE 68/59.79.31
67150 FRISTCH ETS 88/98.03.51
69001 ORDIELEC ORDINASELF 7/828.23.07
69001 ORDIELEC 7/828.23.07
70000 ELECTRO BOUTIQUE 84/76.49.52
71100 AVENIR ELECTRONIQUE 85/48.73.35
71100 ARG 85/93.34.82
72000 AESCULAPPLE 43/24.97.80
72000 MICROTIQUE 43/24.97.80
73200 AMIS 79/37.12.14
74110 MULTI MICRO 50/92.54.52
74300 LIBRAIRIE MONTAIGNE 50/98.85.12
75007 SEGIME 1/555.95.74
75010 GENERAL VIDEO 206.50.50
75011 COCONUT 355.63.00
75012 VISMO 1/538.60.00
75015 GENERAL MICROTIQUE
76000 AMIR 35/88.56.94
76600 MICROMAX 35/43.02.81
77000 MELUN INFORMATIQUE 6/452.45.88
77140 CAFOREL INFORMATIQUE 64/28.86.41
78000 MICTEL 3/021.75.01
81100 ORDINATEL 35.39.71
83000 INTERSERVICE 94/22.27.48
83000 COMPTOIR MICRO 94/62.32.91
84000 MICRO DELTA 90/82.06.44
84390 RICHARD 90/64.02.53
85502 MAISON DE LA PRESSE 51/67.16.01
93210 VIDEOSTONE ELECTRONIQUE 1/243.57.79
94100 DIXMA
94300 ORDIVIDUEL 1/328.22.06
94600 DIMATELE 852.75.70
97208 MULTI-CONTROLES 596/70.17.48
97400 ELECTRONIC COMPOSANT 20.10.77

LOGICIELS

JASMIN ASSEMBLEUR : Assembleur - Désassembleur symbolique 3 passes. Assemblage sur disque. Editeur pleine page . . . . . 490 F TTC
JASMIN EASYTEXT : Traitement de texte professionnel. Tout accent français. Pour la plupart des imprimantes, même à Marguerite . . . . . 590 F TTC
JASMIN LOGO-GRAPH : Version graphique de la célèbre tortue du langage LOGO . . . . 490 F TTC
JASMIN MULTIFICH : Fichier à accès multicritères et multi-clés rapide. Masque de saisie. Mailing. Applications possibles en gestion de stock, clients etc. . . . . 690 F TTC
JASMIN COMMERCE 1 : Facturation, Devis etc... en liaison avec la gestion de stock et les comptes clients pour les relances . . . . . 690 F TTC
SQUIRELLE GESTION FAMILIALE : Gestion de comptes bancaires et du Budget . . . . 390 F TTC
SQUIRELLE ASTRO-CALCULS : Calcul scientifique détaillé de votre thème astral . . . 490 F TTC
SQUIRELLE en route vers la Galaxie CE2 : Didacticiel amusant sur les ENSEMBLES . 390 F TTC
SQUIRELLE RALLYE TOURISTIQUE EN FRANCE : Jeu éducatif pour la géographie . . . 390 F TTC
LES CONQUERANTS : WAR GAME galactique à jouer sur plusieurs jours . . . . . 300 F TTC
ORIGRAPH : dessin assisté version améliorée pour JASMIN . . . . . 350 F TTC

LIBRAIRIE

LE TDOS et ses Fichiers (Beaufils et Arnaud) . . . . . 150 F TTC
Apprenez l'électronique sur ORIC 1 et ATMOS (P. Beaufils) . . . . . 110 F TTC
Disquette d'accompagnement . . . . . 130 F TTC

VOUS QUI AVEZ DES PROGICIELS ET LOGICIELS POUR JASMIN, CONTACTEZ-NOUS.
Demandez notre catalogue détaillé. Possibilité de paiement échelonné, nous téléphoner

BON DE COMMANDE à recopier et à envoyer :

T.R.A.N. sarl. - 53, impasse Blériot
83130 LA GARDE - Tél : (94) 21.19.68

Nom : . . . . . .
Adresse : . . . . . .
Code Postal : . . . . . Ville . . . . . .
Date : . . . . . Tél. . . . . .

Forfait de Port Express en France : TTC
Logiciels - Livres - Ampli-Bus : 40 F. Autres appareils : 80 F.

SERVICE-LECTEURS N° 112

PRIX ANNIVERSAIRE

Désignation	Quantité	Px unit. TTC	Mt. TTC

Ci-joint un chèque . . . . . que vous n'encaisserez qu'à l'expédition de l'appareil

amateur, mais bien sûr, ceci étant un principe général, il a été justement formulé de façon à comporter les exceptions que voici :

- On peut imaginer qu'un constructeur, pour promouvoir l'impact commercial de ses monochips, en mette une certaine quantité sur le marché, déjà programmés avec des routines d'usage suffisamment générales pour qu'elles puissent s'adapter aux besoins d'un nombre élevé d'utilisateurs potentiels.
- On peut se dire également que puisqu'il existe des EPROMs et que même les constructeurs de micro-ordinateurs en mettent dans leurs machines à la place des ROM, on doit pouvoir trouver des monochips comportant une EPROM à la place de la ROM standard.
- Enfin, on peut imaginer un monochip complet, mais sans ROM, qu'il suffirait de relier à une EPROM externe pour disposer au moins d'un système minimum.

La première alternative existe : Thomson par exemple, commercialise sous le nom de MIW un monochip qui est en fait un 6805 (autre distingué membre de la famille 6800, branche des monochips...) comportant de façon standard tout un ensemble de routines d'interface en ROM. Quant à Motorola, ce dynamique constructeur nous propose le 6801 en version masquée sous la dénomination de 6801L1, ce boîtier contenant un moniteur assez extraordinaire, LILBug, qui permet de se construire une machine de développement pour un coût dérisoire **(fig. 13).**

Naturellement, on peut également trouver des monochips en version EPROM : c'est le cas des familles 68705 et 1468705 (version C.MOS de la première) qui proposent les mêmes caractéristiques que les 6805 classiques tout en disposant d'une EPROM de 1, 2 voire 3,6 Ko en lieu et place de la ROM. Motorola fournissant en plus des notes d'applications pour réaliser soi-même un programmateur de monochips, on peut se dire que, finalement, ces derniers sont d'un emploi facile et souple. Mais il existe encore une autre alternative qui augmente grandement la flexibilité d'un système basé « 6801 » : il s'agit du 6803 dont nous avons parlé un peu plus haut. Ce MCU ne comporte aucune ROM interne et ne peut donc fonctionner qu'en mode 2 ou 3, mais en contrepartie, il permet de se construire un système monochip complet et puissant puisqu'il dispose de toutes les possibilités matérielles du 6801 : ports d'E/S, bus multiplexé, timer, communication série, RAM interne sauvegardable..., merci Motorola... Il suffit donc ici de changer d'EPROM externe pour changer de système et avoir ainsi accès à toute une nouvelle gamme d'applications sans jamais toucher à la partie *matériel.*

Voici donc des composants pratiquement idéaux, puisqu'ils délivrent le concepteur de tout souci de timing, de gestion externe des interruptions, d'interfaçages quelquefois risqués, de conception d'un circuit imprimé qui tourne vite à un cauchemar de pistes qui s'entrecroisent dans tous les sens... Encore quelques années et, en fait, on trouvera sur le marché des monochips incluant l'interface visu, le décodage du clavier et la logique de commande de la cafetière électrique... Enfin, en attendant ces jours bénis, il ne nous reste plus qu'à faire travailler notre imagination pour concevoir de super-applications à base de ce super-composant qu'est le 6801 (et son petit frère le 6803)... ■

Pierre TRUC

---

(1) Il faut noter que pendant qu'on programme le registre de contrôle pour configurer le port, des pullups maintiennent ses lignes à l'état haut afin d'éviter tout accès mémoire intempestif.

(2) 64 octets.

(3) Le cycle de base d'un 6801 est d'une microseconde, ce qui correspond à une fréquence de 1 MHz.

(4) Une charge schottky correspond à une entrée 74Sxx ou à cinq entrées 74LSxx.

(5) Par le biais d'une pile, bien sûr.

(6) Ce qui sera bien sûr impossible pour les registres à décalage.

TONIC : un MODEM pr ORIC 1/ATMOS

850F + port OFFRE DE LANCEMENT

- Connexion directe sur l'ordinateur et sur la ligne téléphonique.
- Indications par diodes LED.
- Utilisation sur le réseau MINITEL-TELETEL :
  - Composition automatique des numéros.
  - Mémorisation de trois numéros.
- Club d'échange de logiciel entre tous les possesseurs de ce modem.
  - Echange de programme BASIC.
  - Echange de zone mémoire.
  - Copie d'écran en mode TEXTE ou HAUTE RÉSOLUTION.
- TOUS LOGICIELS fournis sur K7.
- Non encore homologué par les P.T.T.

BON DE COMMANDE

à retourner à :

IN 33
54, cours du Chapeau-Rouge
33000 BORDEAUX

MODEM TONIC : **850F TTC + 40F** PORT

Veuillez m'envoyer le MODEM TONIC.
Ci-joint **890F** en chèque bancaire ou C.C.P.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

_____

SERVICE-LECTEURS N° 141

NOUVEAUTES ETSF

COLLECTION POCHE informatique

30 PROGRAMMES POUR COMMODORE 64
D. Lasseran

Des programmes variés mettent en œuvre les commandes BASIC, le processeur audio et le processeur vidéo du Commodore 64. Ils peuvent être utilisés tels quels ou servir, avec ou sans modification, de point de départ ou de sous-programmes à des ensembles plus importants.

Coll. Poche informatique N° 12. 128 p. Prix : 45 F port compris.

DU ZX 81 AU SPECTRUM 25 PROGRAMMES
G. Isabel

Cet ouvrage s'adresse aux débutants et à tous ceux qui s'intéressent au passage de l'une à l'autre machine. Pour chaque programme, il y a donc deux versions : l'une pour ZX 81, utilisable avec 1 K de mémoire RAM, l'autre, pour SPECTRUM, fait appel à la couleur, au son et aux possibilités particulières de cette machine.

Coll. Poche informatique N° 13. 128 p. Prix : 45 F port compris.

40 PROGRAMMES POUR CASIO PB 700
G. Probst

Cet ouvrage illustre, par des applications utiles ou amusantes, les nombreuses fonctions du BASIC sur PB 700. Chaque programme, accompagné d'un exemple, est immédiatement utilisable.
Vous ferez ainsi le tour des possibilités de cette machine et de son étonnante imprimante traçante, indispensable pour les programmes de graphisme.

Coll. Poche informatique. N° 15. 128 p. Prix : 45 F port compris.

PASSEPORT POUR BASIC TO 7 ET TO 7-70
C. Galais

Très facile d'usage et très pratique, ce livre s'adresse aussi bien au débutant qu'au programmeur averti. Il constitue un excellent complément des manuels du TO 7 et du TO 7-70. Tous les mots clés — fonctions, instructions, commandes — sont répertoriés dans l'ordre alphabétique, accompagnés d'un programme et d'une explication détaillée.

Coll. Poche informatique. N° 16. 160 p. Prix : 49 F port compris.

A PARAITRE

JEU SUR COMMODORE 64
P. MANGIN — *Collection Poche informatique n° 19*

PROGRAMMER EN LANGAGE MACHINE ET JOUER SUR ZX 81
G. ISABEL
B. N'GUYEN VAN TINH — *Collection Poche informatique n° 20*

35 PROGRAMMES POUR TO7 ET TO7-70
D. LASSERAN — *Collection Poche informatique n°21*

35 PROGRAMMES POUR ORIC 1 et ATMOS
D. Lasseran

Ces programmes bien structurés abordent des domaines variés : jeux, vie pratique, mathématiques, astronomie, utilitaires. Ils peuvent être utilisés tels quels ou servir, plus ou moins modifiés, de point de départ ou de sous-programmes à des ensembles plus importants.

Coll. Poche informatique N° 17. 128 p. Prix : 45 F port compris.

40 PROGRAMMES POUR CANON X-07
G. Probst

Jeux, mathématiques, vie pratique, graphismes.
Ces programmes ont pour ambition d'illustrer la richesse des possibilités du Canon X-07 et de familiariser au maniement des fonctions Basic. Conçus sous une forme modulaire, ils peuvent être facilement modifiés ou perfectionnés.

Coll. Poche informatique N° 18. 128 p. Prix : 45 F port compris.

Commande et règlement à l'ordre de la
Librairie Parisienne de la Radio
43, rue de Dunkerque
75480 Paris Cédex 10
Prix port compris
Joindre un chèque bancaire ou postal à la commande

NOUVEAUTES ETSF

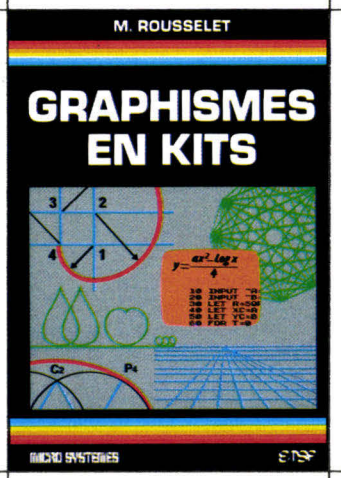
COLLECTION MICRO-SYSTEMES

60 SOLUTIONS POUR ORIC

R. Schulz

Cet ouvrage est un recueil d'idées, d'astuces tant logicielles que matérielles. Tout possesseur d'Oric 1 ou d'Atmos y trouvera de quoi améliorer le fonctionnement ou les performances de sa machine, de quoi perfectionner sa programmation. Grâce à sa présentation en modules, il est de consultation aisée et rapide.

Collection Micro-Systèmes n° 21.
144 p. Format 15 × 21.



GRAPHISMES EN KITS

M. Rousselet

Dans cet ouvrage, qui permet d'utiliser au mieux les possibilités graphiques de votre micro-ordinateur, pas de calculs ardus mais des cas concrets clairement expliqués et abondamment illustrés. Les programmes proposés sont structurés et linéaires, n'ont qu'une instruction par ligne et évitent toute « astuce » de programmation. Mis au point sur ZX 81 et Spectrum, ils s'adaptent à d'autres matériels grâce aux équivalences fournies.

Collection Micro-Systèmes n° 19.
264 p. Format 15 × 21.
Prix : 132 F port compris.

CONNAISSEZ-VOUS MACINTOSH ?

P. Courbier

Destiné à des utilisateurs non informaticiens cet ouvrage illustré par 75 vues d'écran, propose une présentation simple et claire du matériel et des principaux logiciels : traitement de textes, dessin assisté par ordinateur, gestion de comptabilité, de fichiers, de plannings... et des jeux.
L'auteur a réalisé lui-même la composition typographique et la mise en page de ce livre sur Macintosh.

Collection Micro-Systèmes n° 18.
144 p. Format 15 × 21.
Prix 90 F port compris.

MICRO-INFORMATIQUE ET PME

S. Arquié

Ce livre s'adresse tout particulièrement au responsable de PME qui souhaite mener à bien l'informatisation de son entreprise.
De l'étude des besoins au choix du matériel, des logiciels au financement, tous les problèmes y sont abordés, non pas sous l'angle de la technique mais sous celui de la gestion de l'entreprise.

Collection Micro-Systèmes n° 20.
128 p. Format 15 × 21.
Prix : 90 F port compris.

VOTRE ORDINATEUR ET LA TELEMATIQUE

P.Gueulle

L'informatique individuelle est souvent synonyme d'informatique « solitaire ». La télématique, qui permet la communication entre ordinateurs, brise cet isolement et ouvre des perspectives passionnantes. Différents moyens, comme le téléphone ou la radio, sont à votre portée pour réaliser les équipements de transmission décrits dans cet ouvrage.

Collection Micro-Systèmes. n° 17.
128 p. Format 15 × 21.
Prix : 90 F port compris.

FAITES DE L'ARGENT AVEC VOTRE MICRO

P.Gueulle

Dans cet ouvrage, l'auteur vous indique de nombreux moyens de rentabiliser votre passion pour l'informatique (commercialisation de programmes, location de matériel, rédaction d'articles, de livres...). Chaque suggestion d'activité découle d'une étude précise de la question ou d'une expérience de l'auteur.

Collection Micro-Systèmes n° 25.
144 p. Format 15 × 21.

PROGRAMME

JEU

Ce jeu d'action, inspiré des « Pac Man » et autres, vous entraînera dans une course folle contre des fantômes pour amasser le plus de trésors possible.

de C. MAGRIN

Ordinateur :
Oric 1

Langage :
Basic

ORIC PANIC
UNE MAISON HANTEE AUX TRESORS CACHES

Toutes les machines se doivent de posséder un Pacman ou son frère jumeau. L'Oric 1 n'échappe pas à la règle et sa ludothèque en regorge. Manger des points est passionnant, du moins un certain temps, mais des points, des points... Voici cette fois un jeu qui, bien que directement inspiré de Pacman et de Apple Panic, possède sa part d'originalité...

Le but du jeu est d'amasser une fortune colossale en prenant le maximum d'objets (coupes, cassettes et pièces) dispersés dans une maison de quatre pièces.

Chacune d'entre elles est séparée des autres par un mur et on y accède par d'étroites ouvertures.

Des fantômes ont élu domicile dans ce somptueux palace regorgeant de trésors.

Un fantôme, comme son nom l'indique, est susceptible de traverser un mur et de se retrouver ainsi de l'autre côté sans que rien ne l'ai laissé prévoir ! Alors, méfiance...

Quand (et si vous y arrivez) tous les objets de la maison sont ramassés, un bonus substantiel vous sera accordé et vous vous retrouverez dans la même maison remplie à nouveau de trésors, le tout agrémenté d'un niveau de difficulté croissant.

Déroulement du jeu

Après avoir saisi le programme, et l'avoir sauvegardé sur une cassette (ou une disquette), inscrivez RUN : vous êtes prêt à jouer.

Une présentation dynamique vous indique les objets que vous trouverez dans la maison.

Quelques fantômes se déplaçant sur fond sonore vous demandent si vous désirez voir les règles du jeu ; il vous faudra répondre par O pour oui et N pour non.

Cette présentation a un autre but, elle initialise le générateur de nombres aléatoires (l'Oric 1 ne possédant pas l'ordre RANDOMIZE).

Après l'affichage des règles du jeu (si vous l'aviez demandé), Oric vous demande le nombre de fantômes qui hanteront la maison : entrez un chiffre compris entre 1 et 4 (il n'est pas nécessaire d'appuyer sur RETURN). Puis il vous demandera d'entrer le niveau de difficulté : même manipulation que pour le nombre de fantômes avec 1 pour le niveau le plus facile et 9 pour le plus difficile.

Oric vous demande alors d'appuyer sur une touche : n'importe laquelle convient, mais l'appui simultané sur CTRL et C vous donne droit au Break bien connu. Dans ce cas, il vous faudra faire RUN et tout recommencer, ou bien CONT et le jeu continuera normalement.

Dès la pression d'une touche, la maison se dessine vue du dessus. Le placement aléatoire des objets s'effectue puis vient le tour du ou des fantômes et enfin votre drôle de petit bonhomme apparaît en bas à gauche de l'écran. Un « ZAP » angoissant vous invite alors à commencer (ou à recommencer).

Les quatre touches de gestion du curseur vous permettent de contrôler la direction que prend votre joueur.

Le passage sur un objet s'accompagne d'un « Beep » joyeux et incrémente votre score de la valeur de l'objet que vous venez de récolter.

Une pièce vaut 10 points, une coupe 20, et une cassette la fabuleuse somme de 50 points.

Le record est inscrit en permanence en bas à droite de l'écran derrière votre propre score et indique le meilleur score depuis le dernier RUN.

Les fantômes, que rien n'arrête – sauf les murs extérieurs de la maison –, se dirigent inéluctablement vers vous. Ils peuvent passer à travers les murs et

Liste des variables

- **A%()** tableau des déplacements des fantômes lors de la présentation.
- **A$** tableau du générateur de caractères puis en cours de jeu, code de la touche appuyée.
- **B** variable intermédiaire.
- **D** valeur de la différence entre l'@ joueur et l'@ du fantôme considéré.
- **DF** niveau de difficulté.
- **I** variable de boucle.
- **J** @ du joueur.
- **K** @ où devrait aller le joueur.
- **M** numéro du fantôme à déplacer.
- **N** nombre de fantômes présents sur ce tableau de jeu.
- **P** nombre de points de l'objet se trouvant sur la case du joueur.
- **Q** contenu de la case où va aller le fantôme considéré.
- **S** score courant du joueur.
- **H** meilleur score depuis le début.
- **P()** ancien contenu de la case où se trouve le fantôme considéré.
- **X()** @ du fantôme considéré.
- **Y()** contenu des cases pendant le placement des objets.
- **O** nombre d'objets restant dans la maison.
- **X** contenu de la case où va aller le joueur, puis abcisse relative entre l'@ du joueur et l'@ du fantôme considéré (voir variable D).
- **Y** ordonnée relative entre l'@ du joueur et l'@ du fantôme considéré (voir variable D).
- **Z** @ où va aller le fantôme considéré.

Instructions particulières de l'Oric 1

HIMEN : précaution sur l'Oric, inutile sur les autres micros.
TEXT : passage en mode texte 26 l. × 40 c.
RELEASE : remet l'Oric dans un état correct (inutile sur les autres).
PAPER : couleur du fond de l'écran.
INK : couleur des caractères sur l'écran. Les couleurs sont numérotées de 0 à 7, respectivement noir, rouge, vert, jaune, bleu, violet, ciel et blanc.
POKE # 26A, 10 : inhibe le beep clavier et rend le curseur invisible.
POKE # 20C, 255 : mode capitales.
CALL # FAFA : clic grave.
CALL # FB10 : clic aigu.
WAIT n : attente de n × 10 ms.
POKE # 268, L : PRINT : POKE # 269, C : simulateur de PRINT ATL, C.
POP : retire un niveau de retour de sous-programme.
PULL : retire un niveau de retour de boucle Repeat Until.
EXPLODE : bruit d'explosion.
ZAP : bruit de laser.
GET A$: attend l'appui d'une touche.
CALL # F89B : réinitialise le générateur de caractères.
DOKE # 12, valeur : simulation de PRINT @ valeur.
PRINT CHR$ (27), « @, A... W » : attributs série :
@ à G → couleur Ink
P à W → couleur Paper
H, 1er jeu de caractère simple hauteur non clignotant.
I, 2e jeu de caractère simple hauteur non clignotant.
J, 1er jeu de caractère double hauteur non clignotant.
K, 2e jeu de caractère double hauteur non clignotant.
L, 1er jeu de caractère simple hauteur clignotant.
M, 2e jeu de caractère simple hauteur clignotant.
N, 1er jeu de caractère double hauteur clignotant.
O, 2e jeu de caractère double hauteur clignotant.

sur les objets mais, n'étant pas touchés par l'inflation, ils les laissent à leur place !

Bien entendu, vous ne pouvez pas à l'instar des fantômes traverser les murs. Votre seule et unique possibilité d'accéder aux autres pièces de la maison est d'emprunter les ouvertures prévues à cet effet.

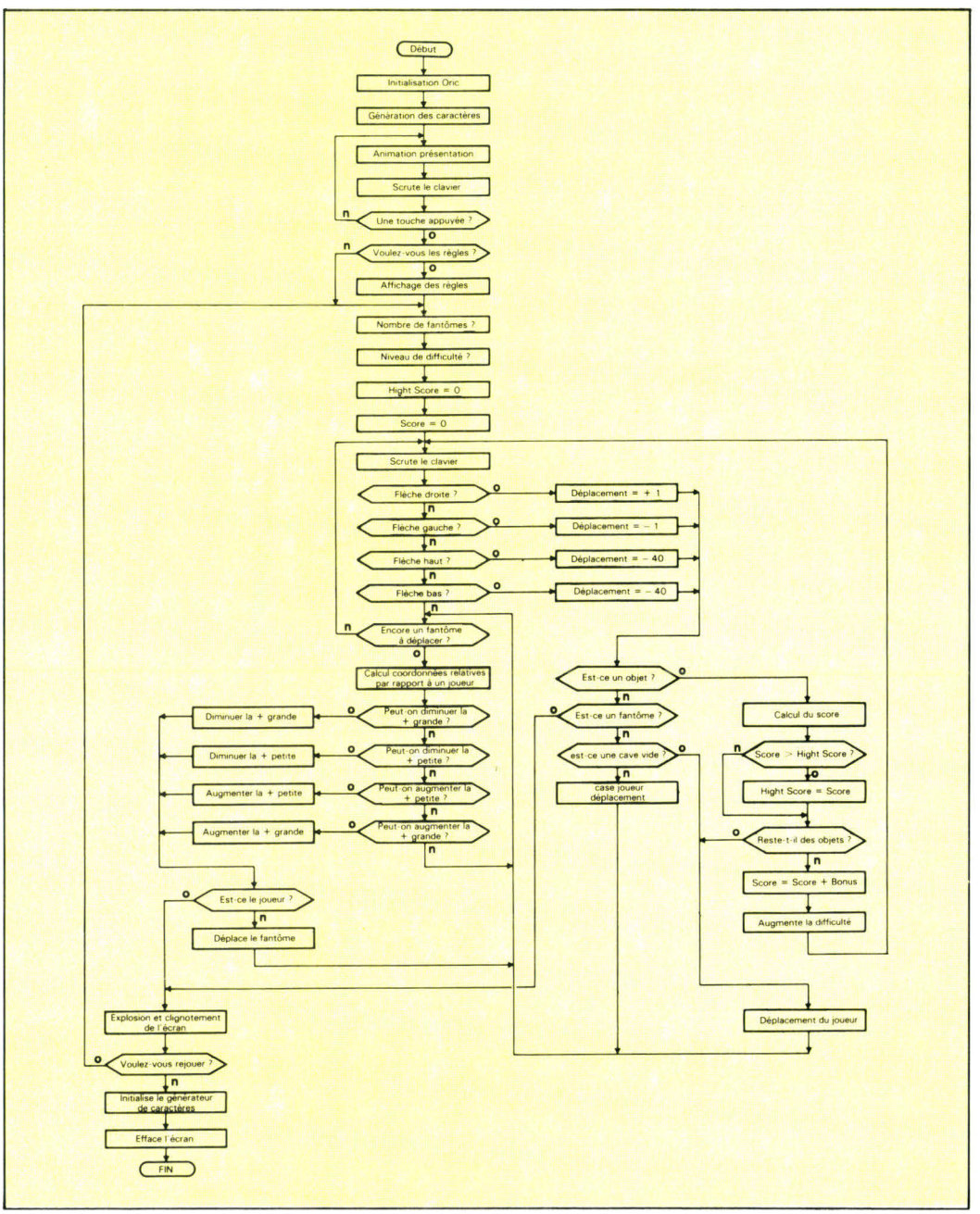
Si, par malheur, un fantôme vous rejoint, le petit bonhomme clignote pendant quelques secondes puis l'écran tout entier se met à clignoter et enfin un bruit d'explosion indique votre fin !

Heureusement, un message vous demande si vous désirez rejouer une nouvelle partie, répondez par O si vous êtes d'accord et vous redémarrerez à la question nombre de fantômes, sinon tant pis et à demain !

Lorsque vous aurez récolté tous les objets de la maison, un bonus calculé en fonction du tableau où vous étiez est ajouté à votre score et un nouveau tableau de difficulté croissante s'affiche.

Stratégie du programme

Relativement structuré, ce programme peut être aisément



Organigramme du programme.

modifié. Il n'a pas été écrit pour être imbattable car le jeu aurait perdu beaucoup d'intérêt.

Voyons comment le niveau de difficulté influe sur le cours du programme.

En fait, il conditionne le déplacement de chaque fantôme.

Considérons un nombre entre 1 et 10 tiré au hasard, le déplacement d'un fantôme s'effectuera si ce nombre est supérieur au niveau de difficulté. Ainsi, au niveau 9, il y aura 10 chances sur 11 pour que le fantôme ait le droit de bouger, alors qu'au niveau 1 ce droit n'est plus que de 2 sur 11. Ce qui implique qu'au niveau 9 (le plus difficile) un fantôme se déplace pratiquement à tous les coups (qu'il y ait ou non déplacement du joueur) et au niveau 1 (le plus facile) seulement tous les 5 coups.

Qu'en est-il maintenant de la stratégie de recherche de la meilleure case ?

Eh bien, elle est des plus simples et des plus efficaces (pas trop sophistiquée pour deux raisons principales : l'intérêt d'un jeu trop complexe est restreint, et en Basic chaque test prend du temps : il fallait donc un compromis équitable entre la difficulté et la rapidité).

Pour chaque fantôme ayant le droit de bouger, on calcule la distance relative entre les 2 positions (joueur et fantôme considéré), on déduit l'abcisse et l'ordonnée séparant les 2 protagonistes, soit X et Y, les valeurs absolues de l'abcisse et de l'ordonnée relatives à la distance.

Pour se rapprocher du joueur, le programme scrute dans l'ordre et prend la première des quatre conditions suivantes qu'il peut réaliser :

- Peut-on diminuer la plus grande des 2 valeurs ?
- Peut-on diminuer la plus petite des 2 valeurs ?
- Peut-on augmenter la plus petite des 2 valeurs ?
- Peut-on augmenter la plus grande des 2 valeurs ?

On voit que les 2 premières sont favorables au fantôme alors que les 2 dernières sont défavorables car celui-ci s'éloigne. Si on retire les 2 derniers tests, le programme devient plus performant car il vaut mieux ne pas bouger que de s'éloigner (Lapalisse n'aurait pas dit mieux...).

Dans le cas où un fantôme se trouve à une extrémité et le joueur à l'autre, il prendra la première condition bien qu'elle lui soit défavorable ! La deuxième condition, en effet, rapproche, alors que la première l'éloigne ; ceci est dû au fait que la mémoire écran est vue comme une spirale. Un test simple dans ce cas mais gourmand en temps résoudrait ce problème.

Tout ceci est illustré dans un organigramme qui représente mieux qu'un long discours les stratégies du programme. ■

```
0 HIMEM#97FF:TEXT:RELEASE:PAPER0:INK7
1 DIMY(35)'ORIC-PANIC Par C. MAGRIN
2 POKE#26A,10:POKE#20C,255:CLS:DEFFNB(X)=X*N+(10-DF*10)*10
3 DEFFNA(X)=48083+INT(RND(X)*35)+40*INT(RND(X)*24):GOSUB2000
4 H=0
5 S=0:GOSUB1000
6 REPEAT:FORM=1TON:GOSUB10:IFRND(1)>DFTHENGOSUB30
7 NEXTM
8 UNTIL FALSE
10 A$=KEY$
11 IFA$=CHR$(9)THENK=J+1:GOTO16
12 IFA$=CHR$(8)THENK=J-1:GOTO16
13 IFA$=CHR$(11)THENK=J-40:GOTO16
14 IFA$=CHR$(10)THENK=J+40:GOTO16
15 RETURN
16 X=PEEK(K)
17 IFX=32THENP=0:GOTO24
18 IFX=39THENP=FNB(10):CALL#FB10:GOTO24
19 IFX=38THENP=FNB(20):GOTO23
20 IFX=37THENP=FNB(50):GOTO23
21 IFX<>36THENRETURN
22 FORI=1TO20:POKEJ,32:WAIT5:POKEJ,35:WAIT5:NEXT:GOTO100
23 CALL#FAFA
24 POKEK,35:POKEJ,32:J=K:S=S+P:POKE#268,25:PRINT:POKE#269,12:PRINTS
25 IFH<STHENH=S:POKE#268,25:PRINT:POKE#269,30:PRINTH
26 IFP<>0THENO=O-1:IFO=0THENGOSUB5000:GOSUB1000
27 RETURN
30 D=J-X(M):Y=INT(D/40+.5):X=D-40*Y
31 IFABS(Y)>=ABS(X)THEN37
32 Z=X(M)+SGN(X):GOSUB42
33 Z=X(M)+SGN(Y)*40:GOSUB42
34 Z=X(M)-SGN(Y)*40:GOSUB42
```

```
35 Z=X(M)-SGN(X):GOSUB42
36 RETURN
37 Z=X(M)+SGN(Y)*40:GOSUB42
38 Z=X(M)+SGN(X):GOSUB42
39 Z=X(M)-SGN(X):GOSUB42
40 Z=X(M)-SGN(Y)*40:GOSUB42
41 RETURN
42 Q=PEEK(Z):IFQ=41ORQ=36THENRETURN
43 IFQ=35THENPOP:GOTO22
44 POKEX(M),P(M):P(M)=PEEK(Z):POKEZ,36:X(M)=Z:POP:RETURN
100 POP:PULL
110 EXPLODE
120 FORI=1TO3
130 FORJ=7TO4STEP-1
140 PAPERI:WAIT5:INKJ:WAIT5
150 NEXTJ,I
160 POKE#268,25:PRINT
170 PRINT" ";CHR$(27);"@Voulez-vous rejouer une partie ?"
180 GETA$:IFA$="O"THENCLS:GOSUB2580:GOTO5ELSEIFA$<>"N"THEN180
190 CLS:POKE#268,12:PRINT:POKE#269,15
200 PRINT"AU REVOIR":CALL#F89B
210 GOTO210
1000 CLS:PAPER4:INK3:O=78
1005 DOKE#12,#BB8F:PRINT"ORIC-PANIC":POKE#BB8E,1
1006 POKE#268,0:PRINT
1010 PRINT"))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))";
1020 PRINT")                                        )";
1030 PRINT")                                        )";
1040 PRINT")                                        )";
1050 PRINT")(((((((((( ((((((((((((((( ((((((()";
1060 PRINT")                                        )";
1070 PRINT")                                        )";
1080 PRINT")                                        )";
1090 PRINT")((((( ((((((((((((( (((((((( ((((()";
1100 PRINT")                                        )";
1110 PRINT")                                        )";
1120 PRINT")                                        )";
1130 PRINT")(((((((((((((((( ((((((((( ((((((()";
1140 PRINT")                                        )";
1150 PRINT")                                        )";
1160 PRINT")                                        )";
1170 PRINT")(((((((( ((((((((((((( (((((((( (()";
1180 PRINT")                                        )";
1190 PRINT")                                        )";
1200 PRINT")                                        )";
1210 PRINT")(((( (((((((( ((((((((((((( ((((((()";
1220 PRINT")                                        )";
1230 PRINT")                                        )";
1240 PRINT")                                        )";
1250 PRINT")))))))))))))))))))))))))))))))))))))))"
1255 PRINT" ";CHR$(27);"FFANTOMES:";N," ";CHR$(27);"BDIFFICULTE:";
```

PROGRAMME

JEU

```
10-DF*10:
1260 POKE#268,25:PRINT:PRINT" ";CHR$(27)"ASCORE = ";S;:POKE#269,20
1265 PRINTCHR$(27);"ERECORD = ";:POKE#269,30:PRINTH
1270 FORI=1TON
1280 X(I)=#BB80+INT(RND(1)*35)+3+(INT(RND(1)*16)+2)*40
1300 P(I)=PEEK(X(I)):POKEX(I),36
1310 NEXT
1320 J=48963:POKEJ,35
1340 FORK=1TO35
1350 Y(K)=FNA(1)
1360 IFPEEK(Y(K))<>32THEN1350
1370 POKEY(K),39
1380 NEXT
1390 FORK=1TO20
1400 Y(K)=FNA(1)
1410 IFPEEK(Y(K))<>32THEN1400
1420 POKEY(K),38
1430 NEXT
1440 FORK=1TO23
1450 Y(K)=FNA(1)
1460 IFPEEK(Y(K))<>32THEN1450
1465 POKEY(K),37
1470 NEXT
1480 FORI=1TO10:POKEJ,35+128:WAIT8:POKEJ,35:WAIT8:NEXT:ZAP
1490 RETURN
2000 A$="04150E0404040A11"
2010 A$=A$+"0C1E3F2D3F333F2D"
2020 A$=A$+"0C1221252F25213F"
2030 A$=A$+"222222221C08081C"
2040 A$=A$+"0000001E3F3F1E00"
2050 A$=A$+"3F21212121213F"
2060 A$=A$+"3F33332D2D33333F"
2070 K=#B400+35*8
2080 FORI=1TO112STEP2
2090 B=VAL("#"+MID$(A$,I,2))
2100 POKEK+(I-1)/2,B
2110 NEXT
2120 A$=""
2130 DIMA%(203)
2140 FORI=0TO38:A%(I)=-1:NEXT
2150 FORI=39TO42:A%(I)=40:NEXT
2160 FORI=43TO80:A%(I)=1:NEXT
2170 FORI=81TO84:A%(I)=40:NEXT
2180 FORI=85TO121:A%(I)=-1:NEXT
2190 FORI=122TO125:A%(I)=40:NEXT
2200 FORI=126TO163:A%(I)=1:NEXT
2210 FORI=164TO175:A%(I)=-40:NEXT
2220 FORI=176TO203:A%(I)=-1:NEXT
2230 POKE#BBA3,0
2240 PRINT
2250 PRINT"          ";CHR$(27);"A      CASSETTE";CHR$(27);"B%"
```

PROGRAMME

JEU

```
2260 PRINT
2270 PRINT"          ";CHR$(27);"C      COUPE    ";CHR$(27);"D&"
2280 PRINT
2290 PRINT"          ";CHR$(27);"E      PIECE    ";CHR$(27);"F'"
2300 POKE#268,21:PRINT:PRINT" ";CHR$(27);"A";
2310 PRINT"   $    $   ";CHR$(35);"   ";
2320 PRINTCHR$(4);CHR$(27);"C";
2330 PRINTCHR$(27);"NORIC-PANIC";CHR$(27);"A";CHR$(4);CHR$(27);"H "
;
2340 PRINTCHR$(35);"   $    $"
2350 POKE#268,25:PRINT
2360 PRINT" ";CHR$(27);"B  VOULEZ-VOUS LES REGLES DU JEU ?"
2370 I=0:X=48334:Y=48337:Z=48359
2380 REPEAT
2390 A$=KEY$
2400 A=A%(I+25):B=A%(I+22):C=A%(I):D%=RND(1)*12+1:I=I+1
2410 POKEX+A,35:POKEX,32:X=X+A
2420 POKEY+B,36:POKEY,32:Y=Y+B
2430 POKEZ+C,36:POKEZ,32:Z=Z+C
2440 MUSIC1,4,D%,12:WAIT5
2450 IFI>175THENI=0
2460 UNTILA$="O"ORA$="N":CLS:PLAY0,0,0,0:IFA$="N"THEN2580
2480 PRINTCHR$(4)
2490 PRINT" ";CHR$(27);"B";CHR$(27);"J          ORIC-PANIC";CHR$(4)
2500 PRINT:PRINT
2510 PRINT"Vous etès le ";CHR$(35);" et votre but est de"
2520 PRINT"recolter tout ce 9ue vous trouvez :":PRINT
2530 PRINT"Mais attention, des fantomes $ vous"
2540 PRINT"Poursuivent Pour vous detruire !"
2550 PRINT:PRINT"Vous Pouvez acceder aux Pieces de la"
2560 PRINT"maison 9race aux ouvertures."
2570 PRINT:PRINT"Les fleches servent a vous deplacer.":PRINT
2575 PRINT"APres avoir termine un tableau,la"
2576 PRINT"difficulte au9mente automati9uement,"
2577 PRINT"et vous avez un bonus suivant le "
2578 PRINT"nombre de fantomes Presents."
2580 PRINT:PRINT" ";CHR$(27);"DCombien de fantomes 1 a 4 ? ";
2590 GETA$:N=VAL(A$):IFN<1ORN>4THEN2590ELSEPRINTN
2600 PRINT:PRINT" ";CHR$(27);"ENiveau de difficulte 1 a 9 ? ";
2610 GETA$:DF=VAL(A$):IFDF<1ORDF>9THEN2610ELSEPRINTDF:DF=(10-DF)/10
2620 PRINT:PRINT" ";CHR$(27);"B";CHR$(27);"L      APPUYEZ SUR UNE TO
UCHE"
2630 GETA$:RETURN
5000 REM BONUS
5010 CLS:SHOOT
5020 POKE#268,12:PRINT
5030 POKE#269,12:B=500*N
5040 PRINT" ";CHR$(27);"A";CHR$(27);"LBONUS : ";B
5050 WAIT300:S=S+B
506 IFDF<.2THENN=N+1:DF=.9ELSEDF=DF-.1
5070 RETURN
```

NE FRAPPEZ PLUS...

CLAVIDACT vous apprendra à taper comme un professionnel (ou presque), vous évitant des frappes longues et fastidieuses à deux doigts. Il sait aussi etre un jeu où vous pourrez comparer votre dextérité à celles de vos adversaires.

DAMAE il n'y a pas d'age pour jouer aux dames. Mais attention ! Aucune possibilité de tricher sans que votre adversaire n'en soit averti.

ELEPHORM éducatif pour les 3 - 5 ans
Apprentissage à la reconnaissance des formes.

ELEPHCOLOR éducatif pour les 3 - 5 ans
Apprentissage des couleurs et leurs nuances.

Logiciels sur cassettes disponibles pour ATMOS

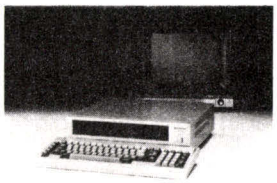
CHEZ VOTRE REVENDEUR ou avec ce bon de commande

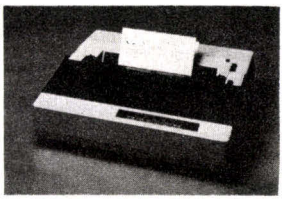
CLAVIDACT.....120 Frs x .... = ... Frs
DAMAE.....120 Frs x .... = ... Frs
ELEPHORM.....100 Frs x .... = ... Frs
ELEPHCOLOR.....100 Frs x .... = ... Frs
Port + ... 15 Frs
Je règle par chèque bancaire
où par chèque postal joint : ..... Frs

NOM Prénom:.....
Adresse:.....
.....
VILLE:.....
Code Postal:.....Tel:.....

informatique
BLEU-CIEL

BLEU-CIEL informatique
80 rue des fourniers 07500 GUILHERAND
(75) 40 48 44





LE TOUT POUR

19 555 F (ht)

Option disques durs 10 Mo (15 990 F)

MHS MicroHomeSystem

56, rue Jules-Valles
77420 CHAMPS-SUR-MARNE
(R.E.R. Noisiel-Le Luzard)
Tél. : (6) 402 53 07

Magasin : 27, rue Salneuve
75017 Paris
Métro : Malesherbes, Villiers
Tél. : (1) 227 43 08

ENFIN !!! voici un excellent investissement pour vous : associations (loi 1901 & 1905), artisans, commerçants, professions libérales.

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

(jusqu'à l'épuisement des stocks)

- 1 unité centrale SANYO MBC 555-2, 16 bits compatible avec 256 K RAM, 2 lecteurs de disquette 2×360 K, graphique 640×200 points en 8 couleurs
- 1 clavier AZERTY, 85 touches dont 10 fonctions
- 1 moniteur monochrome 12'' de 25 lignes × 80 caractères
- 1 imprimante marguerite bidirectionnelle à 20 cps
- 1 câble pour l'imprimante parallèle
- 1 boîte de 10 disquettes DF, DD
- 1 système d'exploitation MS/DOS 2.11
- 1 langage de programmation SANYO BASIC
- **1 traitement de texte ST5**
- **1 gestion de fichiers ADR 16**
- **1 tableur UNICALC**
- **1 comptabilité COMI**
- **1 journée de formation (avec repas)**
- **1 an de garantie : pièces et main-d'œuvre (ret. d'atelier)**

Nom : _____ Fonction : _____
Société : _____
Adresse : _____
CP : _____ Ville : _____
Désire recevoir : Tél. : .....

☐ Documentation ☐ Démonstration ☐ Prix